

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Черемшанская средняя общеобразовательная школа №20

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на уровень основного общего образования

Предмет: технология

Класс: 5 – 8

с.Черемшанка

2022

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству).</p> <p>2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию).</p> <p>Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.</p> <p>4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.</p> <p>5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и</p>	<p>1. Российская гражданская идентичность (уважение к прошлому и настоящему многонационального народа России).</p> <p>2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (сформированность представлений об основах светской этики). Наличие опыта участия в социально значимом труде.</p> <p>3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к мнению другого человека, мировоззрению. Идентификация себя как полноправного субъекта общения.</p> <p>4. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах (включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в</p>	<p>1. Российская гражданская идентичность (чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России).</p> <p>2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества).</p> <p>3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность к конструированию образа партнера по диалогу.</p> <p>4. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной</p>	<p>1. Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России).</p> <p>Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p> <p>2. Готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора,</p>

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>сообществах (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся).</p> <p>6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.</p> <p>7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции).</p> <p>8.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к занятиям сельскохозяйственным трудом).</p>	<p>жизнедеятельности подросткового общественного объединения).</p> <p>5. Интериоризация правил поведения на транспорте и на дорогах.</p> <p>6. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения).</p> <p>7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы).</p>	<p>жизни в группах и сообществах (готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами).</p> <p>5.Способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры.</p> <p>6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к художественно-эстетическому отражению природы).</p>	<p>формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве).</p> <p>4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к культуре, языку, вере, гражданской позиции. (готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).</p>

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
			<p>6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).</p> <p>7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям</p>

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
			художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности). 8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Регулятивные УУД.			
1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:	1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: <ul style="list-style-type: none"> • выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать 	1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:	1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать целевые ориентиры и

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<ul style="list-style-type: none"> • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей. <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи; • определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей. <p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; • оценивать свою деятельность, аргументируя причины 	<p>конечный результат.</p> <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования). <p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; • оценивать свою деятельность, аргументируя причины 	<ul style="list-style-type: none"> • идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему. <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; • определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; • выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели. <p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми</p>	<p>приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p> <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; • планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. <p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p>

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> свободно пользоваться 	<p>достижения или отсутствия планируемого результата.</p> <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов. <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность. 	<p>результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата. <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять критерии 	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта. <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления),

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности. <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности 		<p>правильности (корректности) выполнения учебной задачи.</p> <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. 	<p>эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).</p>
Познавательные УУД.			
6. Умение определять	6. Умение определять понятия,	6. Умение определять	6. Умение определять

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; • объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • выделять явление из общего ряда других явлений; • вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником. <p>7. Умение создавать, применять и</p>	<p>создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства. <p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, 	<p>понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; • определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и 	<p>понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; • делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. <p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать модели с целью выявления

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обозначать символом и знаком предмет и/или явление. <p>8. Смысловое чтение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов. <p>9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять свое отношение к природной среде; • выразить свое отношение к природе через рисунки, сочинения. <p>10. Развитие мотивации к овладению культурой</p>	<p>поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.</p> <p>8. Смысловое чтение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст. <p>9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов. <p>10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями. 	<p>следствия явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; • выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ. <p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; • переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот. <p>8. Смысловое чтение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p>	<p>общих законов, определяющих данную предметную область;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм. <p>8. Смысловое чтение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • критически оценивать содержание и форму текста. <p>9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; • выразить свое отношение к природе через модели, проектные работы. <p>10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</p> <p>Обучающийся сможет:</p>

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>активного использования словарей и других поисковых систем.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие с бумажными поисковыми системами, словарями. 		<ul style="list-style-type: none"> • резюмировать главную идею текста. <p>9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора. <p>10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы. 	<ul style="list-style-type: none"> • соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.
Коммуникативные УУД			
11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • играть определенную роль в совместной деятельности; • строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; • принимать позицию собеседника. <p>12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной</p>	<p>сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения. <p>12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; • принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; • делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации 	<p>совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять возможные роли в совместной деятельности; – организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). <p>12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей</p>	<p>деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; – в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); – договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; – устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога. <p>12. Умение</p>

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>речью, монологической контекстной речью.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);5 использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;5 создавать письменные «клишированные» тексты с использованием необходимых речевых средств. <p>13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <p>выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения.</p>	<p>непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.</p> <p>13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, создание презентаций и др. 	<p>деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности. <p>13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: 	<p>осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> создавать письменные «оригинальные» тексты с использованием необходимых речевых средств. <p>13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать информацию с учетом этических и правовых норм; создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
		вычисление, написание докладов, рефератов и др.	

Предметные результаты.

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<p>По завершении учебного года обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризует рекламу как средство формирования потребностей; • характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; • называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий; • разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями; • объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии; 	<p>По завершении учебного года обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания; • описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры; • оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека; • проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы; • проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта; 	<p>По завершении учебного года обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания; • называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий; • характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в 	<p>По завершении учебного года обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами; • характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития; • называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта; • называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания, • характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития; • перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации • характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность

<ul style="list-style-type: none"> • приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; • объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты; • составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; • осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; • осуществляет выбор товара в модельной ситуации; • осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; • конструирует модель по заданному прототипу; • осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); • получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе 	<ul style="list-style-type: none"> • читает элементарные чертежи и эскизы; • выполняет эскизы механизмов, интерьера; • освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ; • применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем; • строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме; • получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения; • получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ; • получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, 	<p>деятельности представителей различных профессий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии; • объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю; • объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы; • осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи; • осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей; 	<p>обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),</p> <ul style="list-style-type: none"> • объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий, • разъясняет функции модели и принципы моделирования, • создаёт модель, адекватную практической задаче, • отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям, • составляет рацион питания, адекватный ситуации, • планирует продвижение продукта, • регламентирует заданный процесс в заданной форме, • проводит оценку и испытание полученного продукта, • описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения, • получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания, • получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
--	---	---	---

<p>самостоятельно разработанной программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; • получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; • получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму; • получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; • получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. • оценивает условия использования технологии в 	<p>удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи); • получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сфере производства и обработки материалов. 	<ul style="list-style-type: none"> • выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации); • конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов; • следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта; • получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки; • получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования; • получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального 	<ul style="list-style-type: none"> • получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства, • получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения, • получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков, • получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу • получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования, • получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку, • получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами. • разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
---	---	---	---

<p>том числе с позиций экологической защищённости.</p> <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сфере производства продуктов питания. • выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; 	<ul style="list-style-type: none"> • модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; 	<p>продукта (на основании собственной практики использования этого способа).</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в информационной сфере. • оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии. 	<ul style="list-style-type: none"> • анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории, • анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, • получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сфере машиностроения. • анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.
---	--	---	--

Результаты реализации программы воспитания Модуль «Школьный урок»

<ul style="list-style-type: none">• установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации: соблюдение и актуализация Правил поведения учащихся на уроке;• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения на этапах целеполагания или рефлексии;• использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;• применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;• организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;• инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения: участие в научно-практической конференции, работа Школьного научного общества учащихся, проведение мини-конференций.			

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ТЕХНОЛОГИИ.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе

В соответствии с целями примерной основной образовательной программы основного общего образования содержание деятельности состоит из трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок (I) включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок (II) содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Третий блок (III) содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя. Каждая тема в той или иной мере включает в себя содержание каждого блока.

5 класс- 68 часов	6 класс-68 часов	7 класс- 68 часов	8 класс- 34 часа
<p>Блок Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.</p>	<p>I блок Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Цикл жизни технологии. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Материальные технологии,</p>	<p>I блок Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Информационные технологии. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и</p>	<p>I блок Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Социальные технологии. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков</p>

<p>Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Производственные технологии. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологии в сфере быта. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.</p> <p>II блок Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.</p> <p>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</p>	<p>Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.</p> <p>II блок Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание</p>	<p>последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.</p> <p>II блок</p>	<p>Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Биотехнологии. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Трансферт технологий. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии</p> <p>II блок Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план), социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Виды движения. Кинематические схемы Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</p>
---	---	--	---

<p>Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.</p> <p>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект.</p> <p>Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.</p> <p>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.</p> <p>Составление технологической карты известного технологического процесса.</p> <p>Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт</p>	<p>нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций.</p> <p>Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.</p> <p>Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.</p> <p>Техника проведения морфологического анализа.</p> <p>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, исследовательский проект.</p> <p>Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p>Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.</p> <p>Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Апробация путей оптимизации технологического процесса.</p> <p>Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</p>	<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p> <p>Описание систем и процессов с помощью блок-схем.</p> <p>Электрическая схема.</p> <p>Позиционирование продукта.</p> <p>Маркетинговый план.</p> <p>Анализ и синтез как средства решения задачи. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p>Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.</p> <p>Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.</p> <p>Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</p> <p>Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта</p>	<p>Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>III блок</p> <p>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p>Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.</p> <p>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.</p> <p>Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».</p> <p>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</p> <p>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях,</p>
---	---	---	--

<p>и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).</p> <p>Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».</p> <p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹.</p>	<p>Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).</p> <p>Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)².</p> <p>Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами,</p>	<p>(поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)³.</p> <p>Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.</p> <p>Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических</p>	<p>дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</p>
--	---	---	--

¹ Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

² Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

³ Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

<p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>III блок Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.</p> <p>Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.</p>	<p>анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</p> <p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>III блок Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.</p>	<p>режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</p> <p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>III блок Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p>Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.</p>	
---	---	---	--

3. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

Разделы и темы программы	Кол-во часов	В том числе модуль «Школьный урок»
5 класс		
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	29	
Потребности и технологии. Потребности.	1	1
Иерархия потребностей.	1	
Общественные потребности. Потребности и цели.	1	
Развитие потребностей и развитие технологий.	1	
Реклама. Принципы организации рекламы.	1	
Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	1	
Понятие технологии. Цикл жизни технологии.	1	
История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	1	
Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.	1	
Технологии и мировое хозяйство	1	
Закономерности технологического развития.	1	
Производственные технологии.	5	2
Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.	1	
Виды ресурсов. Способы получения ресурсов.	1	
Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.	1	
Технологии в сфере быта.	2	
Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.	1	
Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	4	
Культура потребления: выбор продукта / услуги.	1	
Технологии содержания жилья.		
Материальные технологии. Информационные технологии.	2	1
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	37	
Способы представления технической и технологической информации.	2	

Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.	2	
Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.	1	1
Техники проектирования, конструирования, моделирования.	1	
Способы выявления потребностей. Методы принятия решения.	2	
Порядок действий по сборке конструкции / механизма.	1	
Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.	2	
Составление программы изучения потребностей.	1	
Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта	1	
Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций.	1	
Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	1	
Составление технологической карты известного технологического процесса.	1	
Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1	
Изготовление продукта на основе технологической документации с применением рабочих инструментов.	2	
Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта.	5	
Модернизация материального продукта. Анализ альтернативных ресурсов.		
Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект.	2	1
Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия	7	
Изготовление материального продукта с применением элементарных рабочих инструментов / технологического оборудования.	3	1
Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».	1	
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	4	
Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.	1	
Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	2	1
Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	1	
Итого:	68	8

6 класс		
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	26	
Понятие технологии. Цикл жизни технологии.	1	1

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	1	
Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.	1	
Технологии и мировое хозяйство	1	
Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.	2	
Виды ресурсов. Способы получения ресурсов.	1	
Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.	1	
Технологии в сфере быта.	1	
Культура потребления: выбор продукта / услуги.	1	
Технологии содержания жилья.	1	
Материальные технологии. Информационные технологии.	1	
Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.	1	1
Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.	1	
Материалы, изменившие мир.	1	1
Технологии получения материалов.	1	
Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.	7	1
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	1	
Экология жилья.	1	
Взаимодействие со службами ЖКХ.	1	
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	41	
Способы представления технической и технологической информации.	1	
Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.	1	
Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.		
Техники проектирования, конструирования, моделирования.		
Способы выявления потребностей. Методы принятия решения.	1	
Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1	
Изготовление продукта на основе технологической документации с применением рабочих инструментов.	2	
Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта.	5	1
Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия	5	

Изготовление материального продукта с применением элементарных рабочих инструментов / технологического оборудования.	3	
Разработка и реализации персонального проекта.	5	
Логика проектирования технологической системы.	1	
Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.	1	
Конструкции. Основные характеристики конструкций.	1	
Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.	1	
Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	1	
Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	1	
Простые механизмы как часть технологических систем.	1	
Техника проведения морфологического анализа.	1	
Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, исследовательский проект.	1	
Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.	1	1
Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1	1
Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	1	
Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности	2	
Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства	1	
Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	1	
Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1	
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	3	
Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.	1	
Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	1	
Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	1	1

Итого:	68	8
---------------	-----------	----------

7 класс		
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	28	
Культура потребления: выбор продукта / услуги.	1	1
Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.	2	
Входы и выходы технологической системы.	1	
Условия реализации технологического процесса.	1	
Побочные эффекты реализации технологического процесса.	1	
Технология в контексте производства.	1	
Управление в технологических системах. Обратная связь.	1	
Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	1	
Автоматизация производства. Системы автоматического управления. Робототехника.	1	
Программирование работы устройств. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	1	
Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Производственные технологии автоматизированного производства.	2	
Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии	1	
Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии.	1	
Альтернативные источники энергии.	1	
Электроника (фотоника).	1	
Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы.	1	1
Бытовая техника и ее развитие.	1	1
Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.	1	
Отопление и тепловые потери.	1	
Электробезопасность в быту и экология жилища.	1	
Энергосбережение в быту	1	

Современные информационные технологии.	3	
Квантовые компьютеры.	1	
Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.	1	
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	39	
Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1	1
Изготовление продукта на основе технологической документации с применением рабочих инструментов.	1	
Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта.	7	
Модернизация материального продукта. Анализ альтернативных ресурсов.	1	
Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия	4	
Изготовление материального продукта с применением элементарных рабочих инструментов / технологического оборудования.	2	
Разработка и реализации персонального проекта.	7	
Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	1	
Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства	1	
Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	1	
Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1	
Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.	1	
Анализ и синтез как средства решения задачи.	1	
Испытания, анализ, варианты модернизации.	1	
Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1	1
Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.	1	1
Разработка проекта освещения выбранного помещения	3	
Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности.	1	
Проект оптимизации энергозатрат.	1	
Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.	1	

Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1	1
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	3	
Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.	1	
Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.	2	1
Итого:	68	8

8 класс		
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	15	
Социальные технологии. Специфика социальных технологий.	2	1
Технологии работы с общественным мнением.	1	
Социальные сети как технология.	1	
Трансферт технологий. Технологии сферы услуг.	2	
Современные промышленные технологии получения продуктов питания.	1	
Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта.	1	
Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта.	1	1
Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков	1	1
Управление в современном производстве.	1	
Роль метрологии в современном производстве.	1	
Инновационные предприятия. Биотехнологии. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.	2	
Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии	1	
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	12	

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1	
Разработка и реализации персонального проекта.	2	
Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.	1	
Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1	
Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план), социальный проект.	1	
Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.	1	1
Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка.	1	1
Позиционирование продукта. Маркетинговый план.	1	
Виды движения. Кинематические схемы	1	
Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).	1	
Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).	1	
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	8	
Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.	1	
Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.	1	2
Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.	3	
Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».	1	
Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.	1	
Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.	1	1
Итого:	34	8